

# Морфологическая оценка репарации тканей при комплексном лечении хронических рецидивирующих трещин губ с использованием эмульсии перфторана

Х.-М.Г. МУСАЛОВ\*, ассистент, врач высшей категории

М.А. МАГОМЕДОВ, к.м.н., доцент

А.А. ОСМАНОВА, к.м.н., ассистент

Х.М. МАГОМЕДОВ, к.м.н., ассистент

\*Кафедра пропедевтической и профилактической стоматологии

\*\*Кафедра патологической анатомии

Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала

## Morphological assessment of tissue repair in complex with perftoran chronic relapsing crack lips in the experiment

Kh.-M.G. MUSALOV, M.A. MAGOMEDOV, A.A. OSMANOVA, Kh.M. MAGOMEDOV

**Резюме:** Целью настоящего исследования явилась экспериментальная апробация комплексного с использованием эмульсии перфторана лечения хронических рецидивирующих трещин губ (ХРТГ) с морфологической оценкой эффективности. Эксперименты проведены на 60 кроликах породы шиншилла обоего пола, массой 2800–3000 г, распределенных на три группы: 1-я — модель ХРТГ (без лечения); 2-я — модель ХРТГ + традиционное лечение (контроль); 3-я — модель ХРТГ + комплексное лечение с эмульсии перфторана (опыт). С помощью морфологических методов исследования дана характеристика заживления тканей губы в динамике воспроизведения экспериментальной модели хронических рецидивирующих трещин губ. Установлено, что использование эмульсии перфторана в комплексном лечении ХРТГ способствует активации репаративных процессов в тканях губы и сокращению сроков заживления, по сравнению с терапией традиционным способом. Такой положительный эффект лечения объясняется местным протекторным, улучшающим микроциркуляцию, а также бактериостатическим влиянием эмульсии.

**Ключевые слова:** хронические рецидивирующие трещины губ, традиционное лечение, комплексное лечение перфтораном, репарация тканей, микроциркуляция.

**Abstract:** The results of morphologic characteristics of healing lips' tissues in dynamics of experimental modulating of chronic relapsing lips' clefts (CRLC) were discussed in this work; the estimation of efficacy complex therapy was given. Morphologically was proved that complex treating with using Perftoran that promotes real acceleration in process of healing lips' tissues in comparison with traditional treating. Such effect of therapy is explained by local protective influence of Perftoran and as well as bactericide and bacteriostatic properties.

**Key words:** chronic relapsing lips clefts, traditional treatment, and complex therapy with Fluorocarbon, reparation of fabrics, microcirculation.

**Х**ронические рецидивирующие трещины губ (ХРТГ) занимают особое место среди патологических процессов, локализующихся на красной кайме губ, так как они характеризуются длительным, упорным течением, рецидивами, трудно поддаются лечению и в более 6% составляют группу риска малигнизации [3, 9, 11, 13]. Традиционные приемы лечения (ХРТГ) нельзя признать удовлетворительными в силу их длительности, частой безуспешности и отсутствия гарантии рецидивирования [3, 4, 10, 11, 13, 15], поэтому поиск новых более эффективных методик является одной из важных проблем современной стоматологии.

Известно, что отечественный кровеплазмозаменитель — эмульсия перфторана (ПФ) обладает полифункциональными свойствами: транспортирует кислород и углекислый газ, стимулирует клеточные мембраны, улучшает микроциркуляцию и реологию крови, обла-

дает сорбционными и диуретическими свойствами, оказывает противоотечное и противовоспалительное действие на ткани [1, 2, 5–8, 11].

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Апробация в эксперименте комплексного с использованием эмульсии перфторана ПФ лечения ХРТГ с морфологической оценкой его эффективности.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнена на базе лаборатории морфологии Центральной научно-исследовательской лаборатории Дагмедуниверситета. Эксперименты проведены на 60 кроликах породы шиншилла обоего пола, массой 2800–3000 г.

Животные были распределены на три группы (по 20 кроликов в каждой): Первая группа — моделирование ХРТГ на фоне чувствительной денервации (кон-

троль без лечения). Вторая группа — модель ХРТГ + традиционное лечение (контроль). Третья группа — модель ХРТГ + комплексное лечение с ПФ (опыт).

Воспроизведение модели ХРТГ достигалось путем операции на наркотизированных животных (в/в введение гексенала из расчета 1,0 мл 2% р-ра на 1 кг массы тела) по методике, подробно описанной Рыбалкиной Е. А. (2002) [14].

Во второй группе в качестве традиционного лечения ежедневно в течение 15 дней (один раз в сутки) всю красную кайму губ обрабатывали 1% раствором перекиси водорода, а затем наносили мазь следующего состава: Sol. Retinoli acetates oleosae — 1,0; Sol Tocopheroli oleosae — 1,0; Thiamini bromidi — 0,2; Jnsulini acrpjidi — 3,0; Ung/ Celestodermi — 30,0; Ung/ Solcoserijli — 20,0 [14].

В третьей группе (опыт) ежедневно (один раз в сутки) после обработки 1% раствором перекиси водорода проводили аппликацию раны 10% раствором эмульсии ПФ с экспозицией не менее 20 мин. с последующим нанесением мази вышеуказанного состава. Животным данной группы дополнительно к указанному лечению проводилась инъекция 160 мл ПФ у основания раны, создавая депо в подслизистом слое губы. Инъекции повторялись через день в течение 15 дней (один раз в сутки).

С целью морфологической оценки состояния тканей области экспериментальной трещины нижней губы в динамике ее моделирования без лечения, а также в ходе традиционного и комплексного с применением ПФ-лечения в первой, второй и третьей группах эксперимента на 3, 7 и 15 суток после операции моделирования ХРТГ проводился забор биопсийного материала. Для забора материала наркотизированных животных умерщвляли введением воздуха в ушную вену, выделяли нижнюю губу, которую фиксировали в 10% нейтральном формалине. Срезы толщиной 7 мкм окрашивали гематоксилин и эозином.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

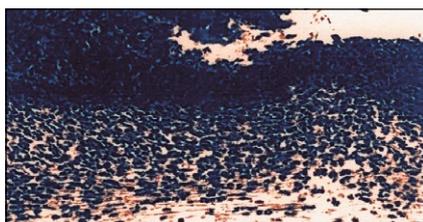
В первой группе экспериментов через трое суток после операции по воспроизведению модели ХРТГ морфологические исследования показали, что область дефекта нижней губы с поверхности покрыта струпом. Микроскопически струп плотно спаян с поверхностью дефекта, имеет сложную структуру. Сам дефект заполнен скоплением клеток воспалительного инфильтрата (рис. 1).

В более глубоких слоях обнаруживаются макрофаги и фибробласты, где преобладают юные формы. Заметны деструктивные изменения в окружающих дефект

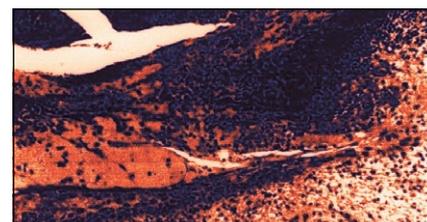
тканях, что в свою очередь увеличивает площадь повреждения. В зоне дефекта волокнистые структуры отсутствуют, обнаруживаются гиперемированные сосуды, однако сосудов капиллярного типа, характерных для грануляционной ткани не выявляется.

Через 7 суток после операции в области дефекта макроскопически выявляется плотный, выступающий над поверхностью слизистой струп. При этом площадь дефекта не ограничивается участком удаленного лоскута слизистой губы. Вокруг участка дефекта слизистая губы сухая, гиперемированная. Сохраняется выраженный отек губы. Микроскопически вся зона дефекта выполнена преимущественно клетками воспалительного инфильтрата и фибробластами. В глубоких слоях заметно увеличилось количество микрососудов капиллярного типа, содержащих эритроциты. Здесь же обнаруживается большое количество малодифференцированных клеток. Между поверхностью дефекта и струпом обнаруживаются небольшие клиновидной формы зоны эпителизации (рис. 2).

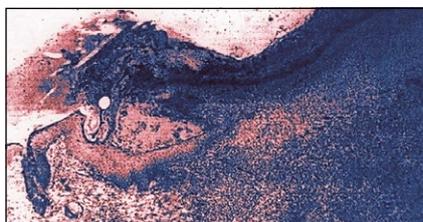
Через 15 суток после моделирования ХРТГ в первой группе экспериментов макроскопически у животных еще сохраняются дефекты губы, покрытые струпом. Микроскопически струп прочно фиксирован к раневой поверхности и морфологически не отмечается какими-либо особенностями. Лишь по краям дефекта обнаруживаются участки отслоения струпа (рис. 3).



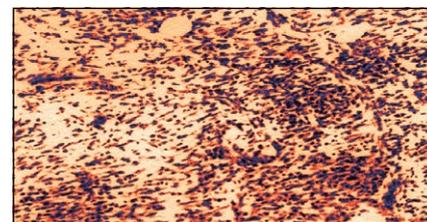
**Рис. 1.** Область дефекта слизистой нижней губы кролика, заполненной клеточными элементами. Через 3 суток после моделирования ХТГ представленной собственному течению. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x200



**Рис. 2.** Клиновидной формы зона эпителизации между поверхностью дефекта и струпом. Через 7 суток после моделирования ХТГ у кроликов, представленной собственному течению. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x200



**Рис. 3.** Участки отслоения струпа по краю дефекта слизистой. Нарастание тонкого эпителиального регенерата со стороны сохраненных тканей под струпом. Воспалительно-клеточная инфильтрация области дефекта. Через 15 суток после моделирования у кроликов ХТГ представленной собственному течению. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x100



**Рис. 4.** Зона дефекта слизистой н/губы кроликов выполненная пролиферирующими клетками и разнокалиберными тонкостенными сосудами. Через 15 суток после моделирования ХТГ, представленной собственному течению. Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x200

Со стороны сохраненных тканей, окружающих зону дефекта эпителий утолщен и образует тонкие вращающиеся, внедряющиеся между струпом и поверхностью дефекта. Указанный регенерат состоит из трех-четырех слоев эпителиальных клеток. По сравнению с предыдущим сроком наблюдения зона дефекта полностью заполнена пролиферирующими клетками, аргирофильными и коллагеновыми волокнами и гиперемизированными капиллярами (рис. 4).

В второй группе экспериментов через 3 суток после операции по воспроизведению ХРТГ и традиционного лечения (контроль) в области нижней губы сохраняется дефект слизистой, плотно прикрытый струпом. По сравнению с аналогичным сроком наблюдения первой группы опытов, отмечается определенное снижение отека губы с уменьшением объема струпа. На гистологических препаратах по краю дефекта обнаруживаются клиновидно внедряющиеся под струпом участки недифференцированного на слои эпителия (рис. 5).

Область дефекта заполнена грануляционной тканью. Волокнистые структуры не обнаруживаются.

Через 7 суток после традиционного лечения макроскопически отмечается существенное, по сравнению со первой группой опытов уменьшение объема струпа, однако умеренный отек губы сохраняется. Микроскопически в области дефекта слизистой отмечается наплыв эпителия, отслаивающегося струпа. Поверх-

ность дефекта на 1/4–1/2 ее площади покрыта новообразованным эпителием. Сам дефект выполнен грануляционной тканью, где по сравнению с аналогичным сроком в первой группе опытов в центральных отделах дефекта больше содержатся капилляры и аргирофильных волокон с сетевым расположением.

Спустя 15 суток после операции и традиционного лечения ХРТГ умеренный отек губы сохраняется. Слизистая губы бледная, местами синюшная и сухая. В центре дефекта сохраняется плотный струп, вокруг него слизистая образована эпителием, гиперемизирована.

Почти у всех животных второй группы наблюдения область дефекта на 2/3 покрыта новообразованным эпителием. Микроскопически, преимущественно в центре дефекта в виде «островков», сохраняется плотно спаянный струп (рис. 6), по периметру которого новообразованный эпителий дифференцирован на слои. Сама зона дефекта заполнена соединительной тканью, представленной извилистыми коллагеновыми волокнами.

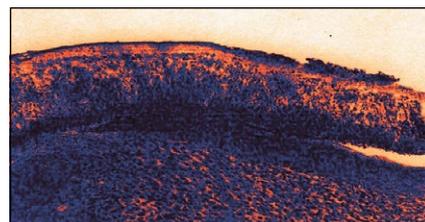
В третьей группе спустя 3 суток после операции и комплексного лечения с ПФ отек губы, гиперемия слизистой выражены меньше, по сравнению с аналогичным сроком наблюдения в первой и второй группах. Поверхность дефекта покрыта струпом и заметно меньшим объемом и толщиной. Микроскопически по краю дефекта наблюдается интенсивное «напол-



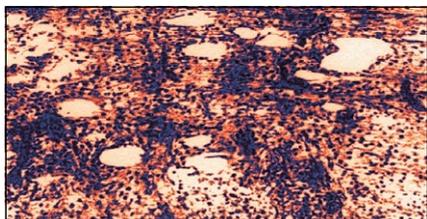
**Рис. 5.** Зона дефекта, покрытая струпом. Клиновидное «наполнение» недифференцированного на слои эпителия под струпом. Через 3 суток после моделирования и традиционного лечения ХРТГ кроликов (контроль). Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x200



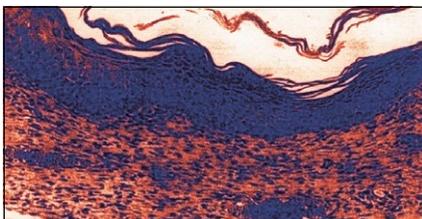
**Рис. 6.** Островки плотно спаянного струпа, сохраняющиеся в области центра дефекта губы кроликов. Через 15 суток после моделирования и традиционного лечения ХРТГ (контроль). Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x100



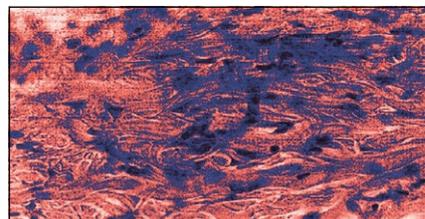
**Рис. 7.** Активные эпителиальные пласты, отслаивающие струп по периферии дефекта губы кроликов. Через 3 суток после комплексного с ПФ лечения модели ХРТГ (опыт). Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x100



**Рис. 8.** Грануляционная ткань богата клетками и полиморфными тонкостенными сосудами, заполняющая дефект слизистой губы кроликов. Через 3 суток после моделирования и комплексного с ПФ лечения модели ХРТГ (опыт). Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x200



**Рис. 9.** Полная эпителизация зоны дефекта губы с четким выражением рогового слоя. Через 15 суток после моделирования и комплексного с ПФ лечения модели ХРТГ у кроликов (опыт). Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x200



**Рис. 10.** Рубцовая соединительная ткань, состоящая из преимущественно извилистых коллагеновых волокон, полностью заполняющих область дефекта губы. Через 15 суток после моделирования и комплексного с ПФ лечения модели ХРТГ у кроликов (опыт). Окраска гематоксилин-эозином. Микрофото. Ув. x200

зание» под струп новообразованного эпителия, мало дифференцированного на слои. Клиновидной формы эпителиальные пласты практически отслаивают струп по периферии дефекта (рис. 7).

Сам дефект заполнен грануляционной тканью, очень богатой клетками и полнокровными полиморфными сосудами капиллярного типа (рис. 8).

Необходимо отметить меньшее содержание клеток воспалительного инфильтрата, по сравнению с первой и второй группами. Существенным моментом процесса заживления дефекта является его интенсивная васкуляризация с равномерным распределением сосудов по всей площади дефекта. В ряде случаев эпителизация настолько продвинута, что новообразованный эпителиальный регенерат покрывал примерно 1/3 площади дефекта.

Через 7 суток после операции и комплексного с использованием ПФ-лечения незначительный отек губы сохраняется, слизистая оболочка выглядела так же, как у животных второй группы на 15 сутки после контрольного лечения. При анализе микропрепаратов обращает на себя внимание значительная по сравнению с первой и второй группами наблюдения активация репаративных процессов тканей губы. Так, интенсивность эпителизации зоны дефекта у разных животных данной группы достигала от 2/3 площади до полной. Причем по периферии дефекта четко прослеживается дифференцировка эпителия на слои с выделением рогового слоя. Струп только в единичных случаях удерживается над центральной зоной дефекта в виде «островка». Область дефекта губы

полностью заполнена грануляционной тканью, отличающейся обилием полнокровных капилляров и пучков коллагеновых волокон.

Спустя 15 суток после операции и комплексного лечения с ПФ слизистая губы бледно-розового цвета, влажная. Отек губы отсутствует, область дефекта полностью покрыта новым эпителием розового цвета (рис. 9).

Зона дефекта полностью заполнена зрелой соединительной тканью, представленной преимущественно волнистой коллагеновой тканью (рис. 10).

Таким образом, результаты исследования показали, что комплексное с использованием ПФ лечение модели ХРТГ способствует ускорению процессов репарации тканей губы области повреждения, по сравнению с традиционным лечением. Такой эффект терапии, по-видимому можно объяснить способностью ПФ воздействовать на тканевые субстраты при местном его применении, оказывать протекторное действие на ткани, оказавшиеся в ситуации трофического дефицита, а также его бактериостатическими и улучшающими микроциркуляцию свойствами. Эти свойства эмульсии ПФ позволяют рекомендовать его последующую клиническую апробацию при комплексном лечении хронических рецидивирующих трещин губ и хейлитов как ангиопротекторный и ранозаживляющий препарат.

**Поступила 16.01.2017**

*Координаты для связи с авторами:  
367010, г. Махачкала, ул. Шамсулы Алиева, д. 1*

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ардашева Е. И. Применение перфторана с целью профилактики и лечения компрессионной травмы мягких тканей конечности (экспериментальное исследование): Авт. реф. дис. ... канд. мед. наук. — Кемерово, 2002.
2. Ардашева Е. И. Применение перфторана с целью профилактики и лечения компрессионной травмы мягких тканей конечности (экспериментальное исследование): Авт. реф. дис. ... канд. мед. наук. — Кемерово, 2002.
3. Володина Е. П., Стадников А. А., Шевлюк Н. Н. Значение эпителиосоединительного взаимодействия в процессе роста и дифференцировки железистых эпителиев / Морфогенез и регенерация покровных и железистых эпителиев в онтогенезе и в условиях эксперимента. — Оренбург, 1980. — С. 65–76.
4. Володина Е. П., Стадников А. А., Шевлюк Н. Н. Значение эпителиосоединительного взаимодействия в процессе роста и дифференцировки железистых эпителиев / Морфогенез и регенерация покровных и железистых эпителиев в онтогенезе и в условиях эксперимента. — Оренбург, 1980. — С. 65–76.
5. Васильев Ю. Л., Кузин А. Н., Мейланова Р. Д., Рабинович С. А., Антипова Е. В. Анатомо-рентгенологическое исследование области подбородочной кости нижней челюсти. Часть 1. Макроанатомическое и рентгенологическое исследование // Эндодонтия Today. 2014. №4. С. 31–34.
6. Васильев Ю. Л., Кузин А. Н., Мейланова Р. Д., Рабинович С. А., Антипова Е. В. Анатомо-рентгенологическое исследование области подбородочной кости нижней челюсти. Часть 1. Макроанатомическое и рентгенологическое исследование // Эндодонтия Today. 2014. №4. С. 31–34.
7. Колесова Н. А. Патология сосудов регионарного гемомикроциркуляторного русла и патогенез пародонтоза по данным морфологических исследований / Республиканский межведомственный сборник «Стоматология». Вып. 19. — Киев: Здоровье, 1984. — С. 23–26.
8. Колесова Н. А. Патология сосудов регионарного гемомикроциркуляторного русла и патогенез пародонтоза по данным морфологических исследований / N.A. Kolesova / Respublikanskij mezhdovedstvennyj sbornik «Stomatologiya». Vyp. 19. — Kiev: Zdorov'e, 1984. — S. 23–26.
9. Кулаченко Р. А., Прохончуков Р. А. Иммуноморфологические и гистохимические особенности слизистой оболочки полости рта в период регенерации после криодеструкции / Материалы IV Всероссийского съезда стоматологов. — М., 1982. — С. 193–194.
10. Кулаченко Р. А., Прохончуков Р. А. Иммуноморфологические и гистохимические особенности слизистой оболочки полости рта в период регенерации после криодеструкции / Материалы IV Всероссийского съезда стоматологов. — М., 1982. — С. 193–194.
11. Кунин А. А. Лечение предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и губ с использованием излучения гелийнеонового лазера / Труды ЦНИИС. Т. 15. — 1985. — С. 168–171.
12. Кунин А. А. Лечение предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и губ с использованием излучения гелийнеонового лазера / Труды ЦНИИС. Т. 15. — 1985. — С. 168–171.
13. Кутин С. А. Клиника, патогенез и лечение эксфолиативного хейлита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1971. — 20 с.
14. Кутин С. А. Клиника, патогенез и лечение эксфолиативного хейлита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1971. — 20 с.
15. Лубнин А. Ю. Глубокая изоволевмическая гемодилуция с применением перфторана у нейрохирургических больных // Проблемы гематологии и переливания крови. 1999. №3. С. 11–17.
16. Лубнин А. Ю. Глубокая изоволевмическая гемодилуция с применением перфторана у нейрохирургических больных // Проблемы гематологии и переливания крови. 1999. №3. С. 11–17.
17. Малачилаева Х. М. Морфофункциональный анализ микроциркуляции крови при дегидратации и коррекции перфтораном: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2000. — 20 с.
18. Малачилаева Х. М. Морфофункциональный анализ микроциркуляции крови при дегидратации и коррекции перфтораном: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2000. — 20 с.
19. Машкиллейсон А. Л., Кутин С. А. Морфология и некоторые гистохимические особенности красной каймы губ при эксфолиативном хейлите / Теория и практика стоматологии. — М., 1976. — С. 111–113.

Mashkillejson A. L., Kutin S. A. Morfologiya i nekotorye gistokhimicheskie osobennosti krasnoj kajmy губ pri ehkzofoliativnom khejlite / Teoriya i praktika stomatologii. — М., 1976. — С. 111–113.

11. Мейланова Р.Д. Морфофункциональная оценка микроциркуляторного русла оболочек некоторых внутренних органов при ожоговом шоке и коррекции перфтораном (эксперим. исследование): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006.

Mejlanova R.D. Morfofunktsional'naya otsenka mikrotsirkulyatornogo rusla obolochek nekotorykh vnutrennikh organov pri ozhogovom shoke i korrektsii perftoranom (ehksperim. issledovanie): avtoref. dis. ... kand. med. nauk. М., 2006.

12. Мейланова Р.Д., Васильев Ю.Л. Состояние гемомикроциркуляторного русла оболочек некоторых органов при ожоговом шоке при в эксперименте. //Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2015. №2 (18). С. 23–24.

Mejlanova R.D., Vasil'ev YU.L. Sostoyanie gemomikrocirkulyatornogo rusla obolochek nekotorykh organov pri ozhogovom shoke pri v ehksperimente. //Vestnik medicinskogo instituta «REAVIZ»: reabilitaciya, vrach i zdorov'e. 2015. №2 (18). S. 23–24.

13. Моисеенко О. М., Захаров В. Д., Средняков В. А. Эффективность перфторана в лечении увеитов различной этиологии / Пер-

фторорганические соединения в биологии и медицине. — Пущино, 1999. — С. 170–174.

Moiseenko O. M., Zakharov V. D., Srednyakov V. A. Effektivnost' perftorana v lechenii uveitov razlichnoj ehtologii / Perftororganicheskie soedineniya v biologii i meditsine. — Pushchino, 1999. — S. 170–174.

14. Рыбалкина Е. А. Значение нейрососудистых нарушений в развитии хронических рецидивирующих трещин губ, обоснование лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2002.

Rybalkina E. A. Znachenie nejrososudistykh narushenij v razvitii khronicheskikh retsidiviruyushhikh treshhin губ, obosnovanie lecheniya: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. — М., 2002.

15. Севбитов А. В., Рабинович С. А., Васильев Ю. Л., Дьячкова Е. Ю., Кузин А. Н., Мейланова Р. Д. Клинические особенности структурных характеристик переднего отдела нижней челюсти. Часть 1. Рентгено-анатомическое исследование канала подбородочной ости // Российская стоматология. 2015. Т. 8. №4. С. 55–60.

Sevbitov A. V., Rabinovich S. A., Vasil'ev Yu. L., D'yachkova E. Yu., Kuzin A. N., Mejlanova R. D. Klinicheskie osobennosti strukturnykh harakteristik perednego otdela nizhnej cheljusti. Chast' 1. Rentgeno-anatomicheskoe issledovanie kanala podborodochnoj osti // Rossijskaya stomatologiya. 2015. T. 8. №4. S. 55–60.

## Стоматологическая олимпиада МГМСУ «Эндодонтическое мастерство — 2016»

Олимпиада МГМСУ «Эндодонтическое мастерство» среди обучающихся проходила в рамках Стоматологического форума молодежной науки «Современные технологии в стоматологии», посвященного 95-летию со дня рождения профессора М.И. Грошикова, 50-летию кафедры кариесологии и эндодонтии МГМСУ им. А.И. Евдокимова.



### Навстречу 95-летию МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Стоматологический форум включал: две олимпиады по стоматологии — среди студентов и среди ординаторов, а также научно-практическую конференцию. Организатор форума — кафедра кариесологии и эндодонтии МГМСУ им. А.И. Евдокимова (заведующий кафедрой кариесологии и эндодонтии — заслуженный врач РФ, декан стоматологического факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова, д.м.н., профессор А.В. Митронин). В форуме активно участвовала почетный член жюри в олимпиадах и почетный гость конференции врач-стоматолог Пастух Екатерина — внучка профессора М.И. Грошикова.

Олимпиада среди обучающихся «Эндодонтическое мастерство» состоялась 6 декабря 2016 года.

После объявления о начале отборочных работ к олимпиаде и последующего предварительного отбора конкурсантов допущены 12 учащихся. Участниками олимпиады по эндодонтии стали ординаторы и студенты стоматологического факультета МГМСУ — семь врачей-стоматологов клинических ординаторов:

1. Босенко Алена Олеговна, ординатор 2 года.
  2. Дзиева Зарина Асланбековна, ординатор 1 года.
  3. Байтокова Аминат Джашарбековна, ординатор 1 года.
  4. Лаврентьева Анастасия Витальевна, ординатор 2 года.
  5. Гаева Мариам Шамилевна, ординатор 1 года.
  6. Муравьева Полина Сергеевна, ординатор 2 года.
  7. Брюханова Дарья Сергеевна, ординатор 2 года (б/л).
- И пять студентов 4 курса:
8. Хворостенко Олеся Александровна.